



Conseil économique et social

Distr. : Générale
19 juillet 2010

Français
Original : Anglais

Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique

Conférence ministérielle sur l'environnement et le développement en Asie et dans le Pacifique

Sixième session

Astana, 27 septembre-2 octobre 2010

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

Examen approfondi des grands problèmes d'environnement et de développement et stratégies d'intervention en Asie et dans le Pacifique

Problèmes et tendances émergents dans la gestion des ressources en eau

Note du secrétariat

Résumé

Le présent document passe en revue l'état actuel de la gestion des ressources en eau dans la région et recense les difficultés qui y sont associées. Cet examen débouche sur l'identification des tendances régionales et des priorités régionales émergentes pour un développement plus inclusif et durable. Le document recense également les domaines thématiques prioritaires en faveur d'une coopération régionale plus systématique et efficace en matière de gestion des ressources en eau aux fins du développement socio-économique dans la région. Trois programmes sont proposés pour une action prioritaire sur la croissance économique, l'élimination de la pauvreté et l'adaptation aux changements climatiques. Le premier programme devant faire l'objet d'une action prioritaire – développement urbain durable et gestion des ressources en eau – est considéré comme ayant un fort potentiel et est recommandé en tant qu'initiative potentielle de la Conférence ministérielle.

La Conférence souhaitera peut-être examiner les questions et problèmes mis en évidence dans le présent document et donner des orientations sur les mesures de suivi à prendre, en particulier sur la possibilité de mettre en place une initiative régionale sur « le développement urbain durable et la gestion des ressources en eau ».

Table des matières

	Page
Introduction : problèmes émergents en matière de gestion des ressources en eau	2
I. État de la gestion des ressources en eau.....	3
A. Sécurité de l'eau des ménages	3
B. Limites atteintes par la capacité de charge.....	5
C. Zones critiques	8
D. Capacité de gestion de l'eau.....	10
II. Tendances régionales de la gestion des ressources en eau.....	11
A. Opter pour la croissance verte.....	11
B. S'adapter aux changements climatiques	14
III. Priorités régionales émergentes et programmes d'action	15
A. Priorités régionales émergentes	15
B. Domaines thématiques d'action prioritaires.....	19
C. Perspectives : Programmes d'action	21

Introduction : problèmes émergents en matière de gestion des ressources en eau

1. Les ressources en eau de la région de l'Asie et du Pacifique sont de plus en plus précaires et menacées. En raison des modes de développement non durable actuels, la région a atteint les limites de sa capacité de charge écologique. Les besoins en eau d'une population croissante pour satisfaire les besoins en nourriture, en matières premières et en énergie rivalisent de plus en plus avec les demandes en eau nécessaires à la nature pour entretenir des écosystèmes déjà compromis et les services sur lesquels les moyens d'existence reposent. Une forte demande en eau de la part de tous ces secteurs freine la reconstitution naturelle des ressources et compromet les disponibilités futures en eau.

2. Les taux de prélèvement d'eau non viables aux fins de diverses utilisations productives et domestiques sont également aggravés par la détérioration de la qualité de l'eau. Tous les jours, des millions de tonnes d'eaux usées non traitées et de déchets industriels et agricoles se déversent dans les systèmes d'approvisionnement en eau de la région. L'eau salubre est devenue rare, en particulier dans les zones urbaines, et ce sont les pauvres qui continuent à souffrir le plus de la pollution de l'eau et des pénuries d'eau qui y sont liées.

3. La région de l'Asie et du Pacifique est aussi la région du monde la plus vulnérable en ce qui concerne les catastrophes naturelles et les variations climatiques. Des pays à forte densité de population comme les Philippines, la Chine et l'Inde doivent faire face en moyenne à 10 catastrophes liées à l'eau par an.¹ Les changements climatiques aggravent les conditions extrêmes dues soit à

¹ Enquêtes sur la démographie et la santé, obtenues sur www.measuredhs.com le 15 novembre 2009 et Enquêtes en grappes à indicateurs multiples 2004-2008, obtenues sur www.unicef.org/statistics/index_24302.html le 15 novembre 2009.

un surplus d'eau soit à une insuffisance en eau. Au cœur de ce degré élevé d'incertitude, la complexité de la gestion des risques de catastrophes liées à l'eau plaide pour une meilleure planification et un investissement important dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques.

4. Soutenir la croissance économique et fournir un accès universel à l'approvisionnement de base en eau exige une revitalisation de l'infrastructure hydraulique et des investissements importants. L'approvisionnement en eau potable est au cœur des objectifs du Millénaire pour le développement et est reconnu comme l'un des éléments essentiels de la promotion du développement humain et de la réalisation du développement durable.

5. Ces exigences en matière d'investissements ne posent pas seulement un problème financier. Elles peuvent également exercer un poids supplémentaire sur la capacité de charge écologique de la région.² En ces temps d'incertitude, prélever des ressources en eau additionnelles fait courir le risque d'entraîner la région au-delà de sa capacité écologique et de causer des dommages irréversibles aux écosystèmes.

6. Une gestion de l'eau écologiquement durable peut contribuer à faire face à ces obstacles et à financer des investissements dont le besoin se fait grandement sentir. En prenant en considération le coût que l'utilisation de l'eau fait peser sur l'environnement, il est possible d'inverser les tendances à la consommation et à la production d'eau non viables. Il existe également des infrastructures hydrauliques écologiquement viables qui permettent de protéger l'environnement tout en soutenant et en stimulant la croissance. La réutilisation de l'eau, la récupération de l'eau de pluie, la gestion intégrée des eaux pluviales et la gestion décentralisée des eaux usées sont quelques-unes de ces approches.

I. État de la gestion des ressources en eau

A. Sécurité de l'eau des ménages³

7. Entre 1990 et 2008, des progrès considérables ont été accomplis dans la voie de la réalisation de l'objectif des objectifs du Millénaire pour le développement visant à assurer l'accès à une eau salubre. L'Asie et le Pacifique, dans leur ensemble, se trouvent parmi les régions qui sont parvenues rapidement à réduire de moitié la proportion des personnes n'ayant pas accès à l'eau potable mais pas celles n'ayant pas accès à l'assainissement.⁴ Entre 1990 et 2008, la proportion des populations de la région ayant accès à des sources d'eau potable améliorées est passée de 74 à 88 %, ce qui représente en termes pratiques une augmentation de l'ordre de 1,2 milliard de personnes. Le taux d'accès a augmenté dans toutes les sous-régions de l'Asie et du Pacifique excepté en Asie centrale et dans la région du Pacifique où il est resté inchangé.

² Financement pour un avenir vert et inclusif (Publication des Nations Unies, N° de vente F.10.II.F.4).

³ Le concept de sécurité de l'eau des ménages, utilisé dans ce document, avait pour but de mettre en évidence la nécessité d'un accès à l'eau et l'assainissement, mais aussi les possibilités de bénéficier de la sécurité et de la qualité de vie au niveau des ménages, en tant que fondement d'une croissance économique durable.

⁴ Atteindre les OMD dans un contexte d'incertitude mondiale, Rapport 2009/10 pour la région Asie-Pacifique (Publication des Nations Unies, N° de vente F.08.II.F.10).

8. Comparée à celle de l'approvisionnement en eau, la fourniture de services d'assainissement est désastreuse. À peine 54 % environ de la population de la région a accès à des services d'assainissement améliorés. De même, l'accès à un système d'assainissement varie considérablement d'une sous-région à l'autre. C'est en Asie du Nord-Est et en Asie du Sud-Est que les progrès les plus rapides sont intervenus, où, entre 1990 et 2008, l'accès à l'assainissement a augmenté de 12 points de pourcentage, et de 22 points de pourcentage, respectivement. La situation en Asie du Sud et Sud-Ouest est plus critique. S'il est vrai que le nombre des personnes ayant accès à l'assainissement a doublé depuis 1990, il n'en reste pas moins qu'en 2008, la couverture moyenne n'était que de 38 % et que le nombre des personnes n'ayant pas accès à ces services était en fait plus élevé qu'en 2005.

9. Une eau de boisson de mauvaise qualité et des systèmes d'assainissement déficients sont une menace pour la santé et la productivité. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 88 % des épisodes diarrhéiques sont attribués à des systèmes d'assainissement déficients et à l'eau sale.⁵ En Asie du Sud et du Sud-Est, 8,5 % de tous les décès sont dus à la diarrhée, ce qui représente le taux le plus élevé du monde avant l'Afrique, où il est de 7,7 %.⁶ Ces chiffres révèlent une sombre réalité, à savoir que le manque d'accès à une infrastructure de base a mené à la pauvreté et à de mauvaises conditions sanitaires, mais ils occultent également le vaste potentiel caché de la région en matière de développement.

10. À l'inverse, des structures d'approvisionnement en eau et d'assainissement appropriés sont liés à divers résultats souhaitables en matière de développement, tels que des écosystèmes sains et des moyens d'existence productifs. Lorsque les besoins essentiels sont satisfaits, l'eau est utilisée à des fins de production, en particulier dans les ménages pauvres, où les moyens d'existence sont tributaires de la disponibilité des ressources naturelles. L'eau et l'assainissement ont donc été directement liés à la croissance du produit intérieur brut, du fait du développement du tourisme, de l'augmentation de l'investissement étranger direct, de la croissance de la productivité du travail et de l'accroissement de la production agricole. Selon une étude réalisée dans quatre pays d'Asie du Sud-Est, les chiffres représentant les avantages économiques obtenus grâce à la réalisation de l'accès universel à l'assainissement sont compris entre 5,4 et 25 milliards de dollars.⁷

11. Des conditions météorologiques extrêmes peuvent compromettre ces gains et menacer la disponibilité en eau pour les ménages en volume suffisant. Les périodes de sécheresse réduisent la disponibilité en eau de boisson, par exemple, en raison de la baisse des niveaux des nappes souterraines et de la diminution des flux d'eaux de surface. Les crues et les tempêtes ont également des conséquences catastrophiques, car elles endommagent les biens et l'infrastructure hydraulique de base des ménages et favorisent la propagation des maladies. De nombreux systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement sont vulnérables aux chocs extérieurs. L'augmentation du

⁵ Fonds des Nations Unies pour l'enfance et Organisation mondiale pour la santé, «Diarrhée : pourquoi les enfants en meurent toujours et que peut-on faire», disponible sur www.who.int/child_adolescent_health/documents/9789241598415/en/index.html le 15 juin 2010.

⁶ OMS, « Les maladies liées à l'eau », disponible sur www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diarrhoea/en/ le 15 juin 2010.

⁷ G. Hutton, U.E. Rodriguez, L. Napitupulu et autres, Impacts économiques de l'assainissement en Asie du Sud-Est, Banque mondiale, Programme d'eau et d'assainissement, 2008.

nombre de catastrophes liées à l'eau causées par les changements climatiques a de plus en plus de répercussions sur l'accès à l'eau et à l'assainissement des ménages.

1. Faible viabilité des infrastructures

12. Ces quelques observations soulèvent la question de la viabilité des systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement. Même lorsque l'accès existe, les catastrophes naturelles et les niveaux de fonctionnalité peuvent déterminer si les systèmes continueront à être utilisés pour couvrir les besoins. Les succès dans la fourniture d'une infrastructure de base ne doivent pas uniquement être évalués par rapport à un objectif de prestation de services. Il est important de s'assurer que les systèmes mis en place sont fonctionnels, fiables, peu coûteux, qu'ils répondent aux besoins et qu'ils sont basés sur des mécanismes de financement viables.

13. Une étude de la viabilité des systèmes menée par la CESAP dans quelques communautés de cinq pays met en garde contre une régression des succès remportés car elle a permis de déterminer que de nombreux systèmes ne fonctionnent pas efficacement. Ceci s'explique par plusieurs raisons, mais les plus importantes sont la capacité limitée de gérer ces systèmes et la mauvaise viabilité financière. Les utilisateurs ne sont pas toujours disposés à payer parce qu'ils ne perçoivent pas d'emblée les avantages de l'accès à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement. Les gouvernements et les organisations internationales doivent œuvrer de concert pour susciter la demande et, à terme, la volonté de payer pour ces importants services.

2. Accès inégal à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement

14. Des inégalités persistantes au niveau des revenus et entre les sexes viennent également obscurcir les succès obtenus. Une analyse topologique de base a montré que les ménages riches urbains sont en meilleure position pour se procurer des services d'eau salubre et d'assainissement appropriés. Les inégalités au niveau de l'accès à l'eau entre les ménages riches et pauvres sont évidentes dans toute l'Asie, mais en ce qui concerne l'assainissement l'écart est encore plus frappant. C'est dans les milieux urbains, notamment dans les plus petites villes que ces disparités sont les plus importantes. Les possibilités non concrétisées des femmes freinent également les progrès. Les femmes tendent à investir davantage leur argent dans la santé de la famille. Pour remédier aux pénuries ou à la mauvaise qualité de l'eau, les femmes et les enfants sont également amenés à parcourir de plus grandes distances. De plus, dans un environnement dominé par l'homme, le rôle de la femme dans les décisions du ménage concernant l'eau et l'assainissement reste marginal.

B. Limites atteintes par la capacité de charge

1. Disponibilité de l'eau

15. Les prélèvements d'eau aux fins d'utilisations industrielles, agricoles et domestiques sont nécessaires pour soutenir le développement socio-économique. Toutefois, certains pays tels que le Cambodge et la République démocratique populaire lao, utilisent à peine 1 % de leurs disponibilités totales en eau. D'autres, comme l'Ouzbékistan et le Tadjikistan, prélèvent près de la totalité de leurs eaux de surface et eaux souterraines combinées - voire plus. Les deux

groupes de pays sont très exposés. Le premier groupe ne sera pas en mesure de soutenir longtemps les tendances actuelles de la production et de la mise en valeur des ressources en eau. La surexploitation peut modifier la distribution d'eau et causer des crises liées à l'eau dans certaines parties de la région. Quant au deuxième groupe, si le potentiel pour de nouveaux prélèvements d'eau est élevé, pour s'assurer un accès à l'eau aux fins du développement, le seul fait de disposer de ressources en eau ne suffit pas. Les pénuries d'eau peuvent se produire même dans des pays qui disposent d'abondantes ressources renouvelables, si l'eau n'est pas adéquatement conservée, utilisée et distribuée pour les besoins des ménages, des exploitations agricoles, de l'industrie et de l'environnement.⁸

16. Le volume total d'eau disponible pour les besoins du développement dans toute la région est en nette diminution. Bien que les conditions essentielles de la disponibilité en eau douce semblent être fortement localisées dans un certain nombre de pays, une analyse des données existantes sous un angle de développement nouveau révèlent des tendances essentielles plus marquées. L'indice de la disponibilité en eau pour les besoins du développement examine les tendances actuelles à une augmentation rapide des retraits d'eau par rapport au volume limité des ressources en eau douce disponibles. Une étude de l'indice montre que les possibilités de développement offertes par l'eau sont en train de s'amenuiser dans toute la région.⁹ Une fois que la demande existante pour les besoins du développement agricole, de la production nationale et du développement industriel est satisfaite, le niveau des ressources internes disponibles en eau douce renouvelable diminue. Tel que défini, l'indice est uniquement une première tentative de définir la notion de « volume suffisant d'eau » en termes de disponibilité en eau douce dans chaque pays, en prenant pour hypothèse que les pratiques courantes actuelles se poursuivront, c'est-à-dire, en l'absence d'initiatives importantes en faveur de la réutilisation ou du recyclage de l'eau. Sur la base de cette estimation initiale, les pays de l'Asie et du Pacifique ont connu une réduction de l'ordre de 50 % de leur volume d'eau disponible pour les besoins du développement par rapport aux niveaux de référence de 1980.

17. Pour les pays dont les prélèvements d'eau sont supérieurs à leurs ressources internes en eau douce renouvelable (le Pakistan et l'Ouzbékistan), l'indice reflète des tendances à une dépendance à l'égard de ressources en eau renouvelable externes, en comparaison avec l'état des prélèvements d'eau en 1980. Cette dépendance met en évidence la manière dont « l'utilisation abusive » et la « surexploitation » de l'eau par l'homme compromettent les perspectives futures visant à mettre l'eau au service du développement.¹⁰

⁸ CESAP, Annuaire statistique pour l'Asie et le Pacifique 2009 (publication des Nations Unies, N° de vente F.10.II.F.1).

⁹ On définit l'indice de la disponibilité en eau par le rapport qui existe entre a) le volume total des ressources en eau internes d'un pays déduction faite de la totalité des prélèvements effectués au cours d'une année donnée et b) le solde restant correspondant de ce pays par rapport à 1980.

¹⁰ Cette étude de la CESAP a fait appel à la reconstitution de la Base de données Aquastat de la FAO pour combler les lacunes existant dans les archives de plusieurs pays de la région, pour permettre une comparaison cohérente entre les pays, afin de dresser un portrait fiable de ces pays et de la plupart des parties de la région.

2. Qualité de l'eau

18. La capacité de charge écologique de la région est encore aggravée par la détérioration de la qualité des masses d'eau. Même les pays relativement riches en eau, tels que le Bhoutan, l'Indonésie, la Malaisie et la Papouasie-Nouvelle-Guinée, sont aujourd'hui confrontés à des difficultés en matière d'approvisionnement et de qualité de l'eau dans les grandes villes. La croissance démographique, les dégradations de l'environnement, les activités agricoles nocives, la mauvaise gestion des zones de captage d'eau, l'industrialisation et la surexploitation des nappes souterraines sont à l'origine de cette situation dramatique.

19. Les pays relativement moins bien dotés en eau, tels que ceux d'Asie centrale et d'Asie du Sud et du Sud-Ouest, sont encore plus gravement touchés lorsque la qualité de l'eau se détériore. Les pays dont l'accès à l'eau est le plus réduit par personne tendent également à avoir une eau de qualité médiocre. L'Azerbaïdjan, le Bhoutan, la République démocratique populaire de Corée, la Géorgie, la République islamique d'Iran, le Kazakhstan, le Kirghizistan, les Maldives, la Mongolie, le Myanmar, le Népal, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, le Tadjikistan, le Turkménistan et l'Ouzbékistan se trouvent parmi les pays où l'impact de la mauvaise qualité de l'eau sur les conditions socio-économiques est de plus en plus reconnu.¹¹

20. Les sources de pollution de l'eau qui sont les plus de préoccupantes dans la région sont les polluants microbiens (provenant essentiellement des eaux usées domestiques), les produits chimiques toxiques et les métaux lourds (issus des activités agricoles, de l'élimination des déchets et des processus de production industriels), ainsi que les phosphates et les nitrates (provenant de la production agricole, des eaux usées domestiques et des rejets industriels). Des mesures visant à réduire la pollution à partir de sources ponctuelles, telles que les processus industriels et la réutilisation des eaux usées traitées, ont eu un certain succès, mais la réduction de la pollution de l'eau à partir de sources diffuses, telles que la production agricole, les eaux de ruissellements urbaines, les eaux usées domestiques (notamment, en l'absence d'infrastructures de traitement des eaux) et à partir de sources de contamination des eaux souterraines, telles que les systèmes d'égout et les décharges est de plus en plus difficile à réaliser. Les contaminants d'origine naturelle représentent une menace particulière pour la qualité des eaux souterraines.

21. Les eaux usées domestiques sont un motif de préoccupation particulier, étant donné qu'elles affectent les écosystèmes situés à proximité des zones à forte densité de population. On estime que le volume total des eaux usées actuellement produites dans les zones urbaines se situe entre 150 et 250 millions de mètres cubes par jour. Ces eaux usées se déversent directement dans les surfaces d'eau libres ou s'infiltrent dans le sous-sol. Les conséquences vont de la mauvaise santé humaine et de l'augmentation de la mortalité infantile, à la dégradation totale de l'environnement. Dans les villes en particulier, un grand nombre de petites voies de navigation sont couvertes pour donner plus d'espace aux routes ou aux zones commerciales, sont bétonnées, et utilisées principalement pour faciliter le ruissellement des eaux pluviales ou simplement comme égouts à ciel

¹¹ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, système mondial d'information sur l'eau et l'agriculture AQUASTAT, 2010, obtenu sur <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm>, le 28 juin 2010

ouvert. Cette détérioration des cours d'eau dans les villes s'explique par plusieurs raisons : la demande en terrains, le manque d'assainissement adéquat, un système de drainage insuffisant, ou un simple manque d'appréciation de la valeur environnementale et écologique de ces cours d'eau.

C. Zones critiques

22. Les nombreuses menaces qui pèsent sur les ressources en eau dressent un tableau complexe et inquiétant de la situation. Afin de mieux cibler l'action régionale en établissant des priorités, le secrétariat a recensé des zones critiques entrant dans le cadre de l'étude sur l'état de la durabilité environnementale en Asie et dans le Pacifique en 2010 (voir E/ESCAP/MCED(6)/1). Les zones critiques sont des pays, des zones ou des écosystèmes qui présentent une accumulation de problèmes dans les domaines suivants : problèmes d'accès à l'eau et à l'assainissement, détérioration de la qualité de l'eau, disponibilité en eau limitée et exposition accrue aux changements climatiques et aux catastrophes liées à l'eau. Les zones critiques inventoriées comprennent la mer d'Aral et le glacier de l'Himalaya.

23. Comme on l'a vu dans le tableau 1, les pays du Sud-Est asiatique sont à la croisée du développement. Des taux de croissance élevés procurent un financement pour une meilleure gestion des ressources en eau, mais les priorités du développement ignorent les risques que représentent les catastrophes, les changements climatiques et l'accès insuffisant à l'eau pour les ménages et à l'assainissement. L'Inde, le Pakistan et l'Ouzbékistan sont également confrontés à une situation exceptionnelle, en raison d'une préparation insuffisante aux catastrophes naturelles et aux changements climatiques, dans le cas de l'Inde, et à de modes d'utilisation de l'eau non rationnels, au Pakistan et en Ouzbékistan. L'accès aux services d'assainissement de base reste une préoccupation majeure au Bangladesh.

Tableau 1.
Niveaux consolidés de zones critiques dans le domaine de l'eau

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Indonésie				×	×	×	×	×		×	6
Philippines	×			×	×	×	×	×			6
Papouasie-Nouvelle-Guinée			×		×	×	×		×	×	6
République démocratique populaire lao					×	×	×	×	×	×	6
Cambodge					×	×	×	×	×	×	6
Ouzbékistan	×	×	×				×	×			5
Thaïlande				×	×	×	×	×			5
Myanmar			×		×	×	×	×			5
Inde	×				×		×	×		×	5
Pakistan	×	×		×				×			5
Bangladesh					×	×		×		×	4
Viet Nam					×	×	×	×			4
Timor-Leste					×	×	×			×	4
Malaisie				×	×	×	×				4
Chine					×	×		×		×	4
Afghanistan	×								×	×	3
Népal			×					×		×	3
Îles Pacifique						×		×		×	3
Mongolie			×					×		×	3
Maldives	×		×					×			3
Kazakhstan			×				×	×			3
République démocratique populaire de Corée			×		×						2
Turkménistan			×				×				2
Tadjikistan			×				×				2
Kirghizistan			×				×				2
Iran (République islamique d')								×			1
Azerbaïdjan			×								1
Sri Lanka								×			1
Géorgie			×								1
République de Corée					×						1
Bhoutan			×								1
Australie							×				1
Fréquence (pays affectés)	6	2	14	5	15	13	17	19	4	12	

Légende

N°	Type de zone critique	N°	Type de zone critique
1	Menace accrue de pénuries d'eau	6	Zone exposée aux cyclones
2	Niveau élevé d'utilisation de l'eau	7	Zone exposée à la sécheresse
3	Mauvaise qualité de l'eau et faible dotation en eau	8	Ecosystème/Changements climatiques
4	Détérioration de la qualité de l'eau	9	Eau de boisson
5	Zone exposée aux inondations	10	Assainissement

D. Capacité de gestion de l'eau

1. Succès remportés en matière de gestion intégrée des ressources en eau

24. À la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, qui s'est tenue à Rio de Janeiro (Brésil), en 1992,¹² la nécessité d'une nouvelle approche de la gestion des ressources en eau a été reconnue et définie en tant que gestion intégrée des ressources en eau. Ce concept est guidé par une vision globale pour une gestion durable de l'eau. Les stratégies de gestion de l'eau conformes à la gestion intégrée des ressources en eau et les plans de mise en œuvre doivent tenir compte des questions et des besoins des trois piliers de la durabilité, à savoir l'environnement, la société et l'économie. Dix ans après Rio, le Sommet mondial pour le développement durable, qui s'est tenu à Johannesburg (Afrique du Sud)¹³ a adopté cette nouvelle approche en lançant un appel à tous les pays à mettre en œuvre une « gestion intégrée des ressources en eau et des plans d'utilisation rationnelle des ressources en eau ». Il a fallu du temps pour susciter une prise de conscience populaire et générer une volonté politique afin de faire en sorte que l'eau soit considérée comme une ressource fondamentale pour la croissance économique, la réduction de la pauvreté, l'équité sociale et la durabilité de l'environnement. Les faits sont clairs : les pays de la région, en particulier les pays en développement, sont en train d'adopter les principes de gestion intégrée des ressources en eau et de les intégrer dans leurs politiques générales, leurs stratégies, leurs plans et leurs cadres juridiques afin de planifier et de gérer la mise en valeur des ressources en eau, tout en s'efforçant de modifier en conséquence la gestion de l'eau « sur le terrain ».

25. Toutefois, la mise en œuvre effective des principes de gestion intégrée des ressources en eau s'est avérée compliquée car elle exigeait la participation de nombreux acteurs à tous les niveaux de gouvernance et de la société civile, ainsi qu'une culture familiarisée avec les processus de concertation. En conséquence, l'impact observé n'a pas été aussi impressionnant qu'escompté. Étant donné les progrès accomplis sur le plan de la compréhension de ces principes et de l'adhésion à ceux-ci, il est important d'axer les efforts sur le renforcement des capacités et de mettre en évidence les meilleures performances régionales en matière de gestion intégrée des ressources en eau.

26. Un rapport indicatif sur l'état actuel de la mise en œuvre des principes de gestion intégrée des ressources en eau dans la région a été présenté au cinquième Forum mondial de l'eau, qui s'est tenu en mars 2009. Le rapport met en évidence les principaux problèmes de gestion de l'eau dans chaque sous-région et fournit à titre indicatif des données compilées sur les principaux appuis législatifs et institutionnels qui ont été mis en place dans chacune des sous-régions. Un projet de cadre de référence visant à faciliter la mise en œuvre et la surveillance des principes de gestion intégrée des ressources en eau au niveau des pays de la région a également été élaboré.¹⁴

¹² Voir Rapport des Nations Unies, Conférence sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992 (Publication des Nations Unies, n° de vente F.93.I.8 et rectificatif).

¹³ Voir Rapport sur le Sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg (Afrique du Sud) 26 août-4 septembre 2002 (Publication des Nations Unies, n° de vente F.03.II.A.1 et rectificatif).

¹⁴ Jin Lee et autres, « *Status of IWRM implementation in the Asia-Pacific region* », CESAP, rapport non publié, décembre 2009.

2 Différends et conflits relatifs à l'eau

27. Malgré le fait que ces principes soient de plus en plus appliqués, la concurrence pour se procurer des ressources en eau et leur utilisation intensive ont donné lieu à une augmentation des conflits portant sur l'eau. Au cours des deux dernières décennies en particulier, le nombre d'incidents relatifs à l'eau déclarés a augmenté. Les conflits au sein des pays dominant également le paysage, en particulier depuis 1990. Rien qu'en Chine, selon des sources officielles, on a répertorié jusqu'à 120 000 cas de conflits relatifs à l'eau, au cours des années 90.¹⁵ En Inde, les efforts et les ressources en matière de gestion de l'eau sont souvent axés sur « la gestion des conflits » entre différents États. Des conflits directs ont plus de chances de se produire au niveau local à cause d'un barrage mal avisé, de l'ambiguïté des droits de prélèvement ou de la détérioration de la qualité de l'eau. L'affectation de ressources en eau de plus en plus rares est devenue la principale cause de conflits relatifs à l'eau. La difficulté la plus importante, dans le contexte de développement actuel, consiste à trouver un équilibre entre les différentes utilisations de l'eau et à gérer leur impact économique, social et environnemental.

II. Tendances régionales dans la gestion des ressources en eau

A. Opter pour la croissance verte

28. La région de l'Asie et du Pacifique a résolument choisi de renoncer aux modes de consommation et de production non viables et de s'engager dans la voie d'un développement plus écologique. La croissance verte, adoptée à la cinquième Conférence ministérielle en tant que stratégie régionale clé pour réaliser un développement inclusif et durable, a gagné suffisamment de terrain pour être acceptée en tant qu'approche efficace. Si la croissance verte est devenue pleinement opérationnelle dans la gestion des ressources en eau, elle a le potentiel d'apporter une réponse au dilemme que pose le développement, à savoir fournir des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement de base à tous, et soutenir la croissance économique, tout en assurant la durabilité environnementale. Certains éléments de la croissance verte, brièvement examinés ci-après, ont été conçus pour fournir un cadre permettant l'intégration des activités de gestion des ressources en eau dans la stratégie de développement écologiquement durable de la région.

1. Infrastructure hydraulique écoefficiente

29. En matière d'infrastructure hydraulique, le modèle classique de la planification et du développement essentiellement axés sur le profit à court terme, ou de pratiques de gestion des sols inappropriées, comme on peut le voir dans certains pays insulaires du Pacifique, est en train d'être remplacé par une conception de planification stratégique orientée vers des avantages à long terme, qui tient compte du rôle important que joue l'efficacité écologique dans le développement. Pour s'écarter de l'approche traditionnelle axée sur les avantages à court terme, la décentralisation du processus de planification et de prise de décisions de même qu'une sensibilisation et une participation accrues du grand public sont essentiels. La décentralisation est plus propice à l'utilisation d'une

¹⁵ Pour les besoins de cette analyse, le terme « conflit » ne se réfère uniquement aux conflits armés, mais à tous les différends relatifs à l'eau qui ont nécessité une médiation. Violents ou non, ces différends ont menacé la stabilité du processus de développement socio-économique.

gamme diversifiée de technologies et d'options de conservation de l'eau et à l'adaptation à la croissance démographique, à la sécheresse, aux changements climatiques et à la protection des écosystèmes importants. La décentralisation facilite également la mise en valeur de multiples sources d'eau aux fins de l'approvisionnement en eau, qui sont susceptibles d'augmenter considérablement la résilience de la gestion des ressources en eau.

30. Ces approches doivent être adoptées dans les processus nationaux de planification du développement. De nombreux pays, par exemple le Cambodge, la Chine, la Malaisie et la République de Corée, s'efforcent de parvenir à un développement écoefficient de l'infrastructure hydraulique. On peut envisager un développement écoefficient de l'infrastructure hydraulique aux fins d'une fourniture améliorée de services d'approvisionnement en eau dans trois contextes différents. Le premier contexte fait partie des programmes portant sur le développement de villes écologiques pour faire face aux défis de l'urbanisation. La réhabilitation des cours d'eau urbains, la gestion des eaux pluviales, le traitement décentralisé des eaux usées, la réutilisation et le recyclage de l'eau font partie des solutions possibles pour créer des infrastructures écoefficientes. Les zones rurales constituent le deuxième contexte propice à un développement infrastructurel écoefficient, car la distance depuis les centres urbains rend coûteuse et inefficace l'infrastructure traditionnelle. Des systèmes d'irrigation modernes, des systèmes décentralisés d'approvisionnement en eau et d'assainissement, la réutilisation et le recyclage de l'eau, ainsi que la récupération de l'eau de pluie figurent parmi les solutions les plus attrayantes dans un contexte rural.

31. Le dernier contexte porte sur le besoin pressant de nettoyer les voies navigables de la région, grâce à une « révolution des eaux usées ». La demande en eau douce en croissance rapide dans la région rend nécessaire le traitement des eaux usées en vue de leur réutilisation. Des études menées par la CESAP attirent l'attention sur plusieurs initiatives novatrices en matière de technologies de traitement des eaux usées et de réhabilitation des cours d'eau. De manière générale, le traitement des eaux usées est centralisé, mais les stations centrales d'épuration exigent un espace considérable, sont coûteuses et peuvent nuire à la santé. Aujourd'hui, la technologie permettant de créer des stations d'épuration compactes de petite dimension s'est améliorée et offre de nombreux avantages, car elle permet :

- a) De réduire au minimum le système d'adduction en longueur et en diamètre et donc de faire baisser considérablement les coûts des projets ;
- b) De réduire la nécessité du pompage au sein du système d'adduction ou dans l'unité de traitement ;
- c) Une mise en œuvre rapide et peu coûteuse ;
- d) Un minimum d'opérations et de maintenance ;
- e) De traiter des flux de déchets proches des plans d'eau en premier lieu et de poursuivre l'installation des systèmes de traitement de façon parallèle ou concentrique vers l'extérieur ;

f) De réduire au minimum la manutention de déchets solides, réduisant ainsi dans la mesure du possible la quantité de boues résiduaire et nécessitant le curage du système de traitement seulement une fois par an ;

g) D'augmenter les possibilités de réutilisation des eaux usées.

2. Intégrer les coûts pour l'environnement

32. Les modes de développement en Asie et dans le Pacifique ont été essentiellement tributaires de ressources naturelles et humaines bon marché. Toutefois, ce modèle a créé des économies qui fonctionnent à deux vitesses : l'une dont la performance économique bénéficie de rapides avancées, et l'autre qui subit une pauvreté persistante et une dégradation de l'environnement. Afin de promouvoir une croissance économique équilibrée, les prix des facteurs de production doivent refléter le coût réel, y compris les coûts que la croissance fait peser sur l'environnement et sur les services écosystémiques. Ce changement de modèle a des incidences importantes sur la gestion des ressources en eau.

33. Premièrement, les horizons temporels pour évaluer les investissements doivent être élargis. Les avantages de l'accès à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement et d'un traitement des eaux usées approprié ne sont pas immédiatement perceptibles par les individus. Une meilleure santé, une productivité plus élevée et des capacités accrues ne sont pas faciles à quantifier, mettent du temps à se matérialiser et sont souvent reléguées au second plan, lorsqu'on les compare aux coûts relativement élevés en capital et en entretien des systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement. Prévoir des échéances plus longues et des seuils de rentabilité pour les investissements peut améliorer la prise de décisions.

34. La deuxième implication est que les coûts pour l'environnement devraient être pris en compte dans les prix facturés pour les services des eaux et de l'assainissement. Les coûts de la surexploitation des ressources en eau font l'objet d'une répartition égale entre tous les segments de la société et ne jouissent pas d'une grande visibilité. De même, les coûts de la dégradation des écosystèmes et de la pollution des fleuves causées par des installations d'assainissement déficientes ne sont pas pris en charge par un groupe de personnes. En l'absence d'initiatives, une hausse des prix de ces services de base pour refléter les coûts réels et financer des solutions rencontrerait une certaine résistance. Il est possible de vaincre la résistance, jusqu'à un certain point, par des campagnes de sensibilisation permettant d'expliquer les bienfaits d'une infrastructure écoefficiente et de susciter une volonté de payer. Pour les plus pauvres, les gouvernements doivent intervenir et subventionner cette transition vers une infrastructure durable, appropriée et écoefficiente. La création de cette contrainte du marché permettra également de mobiliser de nouveaux marchés et débouchés pour les investissements et contribuera à engager la région dans la voie de la croissance verte durable.

3. Consommation et production durables

35. Le mode de gestion des ressources en eau est en train de passer d'une gestion orientée vers l'offre à une gestion davantage orientée vers la demande. La gestion orientée vers la demande en eau, en énergie et en ressources financières est susceptible de générer des économies considérables, grâce à une efficacité accrue et à une consommation réduite. Les problèmes concernant la gestion de la

demande comprennent l'évaluation de la disponibilité et la nécessité de lignes de partage des eaux, une possible réaffectation ou une augmentation des capacités de stockage dans les réservoirs existants, un équilibre entre l'équité et l'efficacité dans l'utilisation de l'eau, l'inadéquation des cadres législatifs et institutionnels et le fardeau financier croissant du vieillissement des infrastructures.

36. La mise en œuvre de mesures de gestion de la demande a été inégale à travers la région mais l'intérêt pour l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau s'accroît dans plusieurs pays. Singapour a réduit la demande en eau à usage domestique en milieu urbain de 176 litres par personne et par jour en 1994 à 157 litres en 2007.¹⁶ Les programmes de détection des fuites mis en place à Bangkok et à Manille, ont permis de faire baisser les estimations de l'eau non comptabilisée et de différer le développement d'une nouvelle infrastructure.¹⁷ Le programme Sydney Water en Australie a commencé à fournir aux habitations de Hoxton Park, deux réseaux d'alimentation en eau – de l'eau recyclée et de l'eau de boisson (système à double réticulation) en 2008.¹⁸

37. La gestion intégrée des bassins fluviaux offre un moyen efficace de gérer des bassins versants spécifiques. Ce système peut être considéré comme un moteur de la gestion intégrée des ressources en eau car il couvre les principaux domaines d'intervention, la législation, le plaidoyer, la sensibilisation et la gestion. Les tendances de ces deux principes de gestion sur plusieurs décennies seront analysées et les initiatives en cours pour définir des actions prioritaires seront examinées.

B. S'adapter aux changements climatiques

38. Ces dernières années, l'impact des changements climatiques résultant du réchauffement planétaire est devenu de plus en plus évident, notamment l'impact sur les secteurs liés à l'eau. Le réchauffement observé au cours des dernières décennies est lié aux modifications survenues dans le cycle hydrologique à grande échelle, notamment les modifications des régimes de précipitation.¹⁹ On prévoit que l'intensité et la variabilité accrues des précipitations augmenteront les risques d'inondation et de sécheresse et partant des modifications saisonnières des débits des cours d'eau. Par exemple, en ce qui concerne le Mékong, le débit maximum devrait passer de 34 à 42 % dans le bassin et de 16 à 19 % dans le delta. En revanche, le débit minimum devrait baisser de 17 à 24 % dans le bassin, et de 26 à 29 % dans le delta, ce qui laisse augurer une augmentation du risque d'inondations pendant la saison sèche et des pénuries d'eau potentielles pendant la saison sèche également.

39. La région Asie-Pacifique est une région très diversifiée qui couvre pratiquement tous les types de climat : des forêts tropicales ombrophiles aux zones tempérées, et des zones montagneuses enclavées de l'Himalaya aux États insulaires des océans Pacifique et Indien. Par conséquent, la vulnérabilité aux

¹⁶ Tay Teck Kiang, « *Singapore's experience in water demand management* » accessible sur www.worldwatercongress2008.org/index.php?page=proceedings&abstract_id=461, le 10 avril 2010.

¹⁷ Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, *World Water Development Report 3*, accessible sur www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/20_WWDR3_ch_9.pdf le 29 juin 2010

¹⁸ Sydney Water, « *Hoxton Park Recycled Water Scheme* », disponible sur www.sydneywater.com.au/Majorprojects/SouthWest/HoxtonPark/ le 29 juin

¹⁹ B.C. Bates et autres, « *Technical Paper VI – Climate Change and Water* », Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), juin 2008.

inondations, à la sécheresse, aux fontes de neige et à l'élévation du niveau des mers se retrouve dans divers endroits de la région. Certaines sous-régions, telles que l'Asie du Sud-Est, peuvent connaître des périodes d'inondations et de sécheresse au même endroit mais à des moments différents.

40. On s'attend à ce que l'eau de mer dans les estuaires pénètre davantage à l'intérieur des terres. Les eaux de fonte et les glaciers de même que la hausse de la limite des neiges persistantes seraient préjudiciables à l'agriculture en aval en Asie du Sud et centrale. La zone des glaciers du Nord-Ouest de la Chine devrait diminuer de 27 %. On prévoit que la disponibilité brute en eau par personne en Inde accusera une baisse de 37 %. Les modifications des eaux de ruissellement pourraient avoir des effets importants sur la production d'électricité des pays producteurs d'énergie hydraulique, tels que le Tadjikistan, et seront susceptibles d'augmenter la demande en eau pour l'agriculture dans les régions arides et semi-arides d'Asie.

41. Tout ceci contribuera à augmenter le stress hydrique, avec différentes vulnérabilités dans différentes parties de la région. Les grands deltas à forte densité de population de l'Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est, devraient être les plus exposés aux risques de crues et d'inondations côtières. L'interaction entre les effets des changements climatiques et le développement rapide en Asie du Sud et de l'Est devrait affecter la croissance du développement et partant, les acquis des objectifs du Millénaire pour le développement.

42. S'il est vrai que des efforts sont faits pour comprendre l'étendue de l'impact des changements climatiques et de s'adapter à ceux-ci, l'adaptation effective et la capacité d'adaptation dans les pays en développement d'Asie resteront néanmoins limitées en raison des divers obstacles écologiques, sociaux et économiques, techniques, institutionnels et politiques. Le recyclage de l'eau est une approche durable de l'adaptation qui peut présenter un bon rapport coût-efficacité à long terme. Le traitement et la réutilisation des eaux usées sont une solution possible, bien que les méthodes actuelles peuvent rester coûteuses. La réduction des eaux usées et des fuites peut atténuer la baisse des précipitations. Dans les zones où l'on prévoit une hausse des précipitations pendant la saison des pluies et une baisse des précipitations pendant la saison sèche, des interventions planifiées de gestion des eaux, telles que les barrages et les réservoirs, peuvent apporter une solution.

43. Il est également nécessaire d'examiner l'hydrologie et les normes hydrologiques existantes, en particulier pour les nouveaux projets. Des conditions extrêmes affectant l'intensité des pluies et le débit des cours d'eau sont à la base de la conception, du fonctionnement et de l'entretien des structures hydrologiques. Les nouvelles normes doivent tenir compte des conditions climatiques extrêmes, qui sont variables en raison des effets des changements climatiques.

III. Priorités régionales émergentes et programmes d'action

A. Priorités régionales émergentes

44. Après des décennies de croissance économique soutenue, avec une insistance particulière sur l'augmentation de la production nationale brute pour répondre aux besoins croissants, la région de l'Asie et du Pacifique est en passe d'atteindre les limites de sa capacité de charge écologique. Les prix élevés des

aliments et de l'énergie, ainsi que l'insécurité de l'eau, sont des manifestations de cette surexploitation.²⁰

45. L'urbanisation rapide, l'industrialisation, le développement de l'agriculture extensive et intensive ainsi que l'impact des changements climatiques ont donné lieu à une augmentation exponentielle de la demande en eau, qui à son tour, exerce une énorme contrainte sur l'approvisionnement en eau et la gestion de cette ressource précieuse. Trois questions sont devenues des priorités régionales auxquelles il faut faire face avant que l'eau ne devienne un facteur susceptible de limiter la croissance économique durable.

1. Sécurité de l'eau des ménages

46. La sécurité de l'eau des ménages est sur le point de devenir la nouvelle pierre angulaire du discours sur la sécurité de l'eau. Réaliser les objectifs du Millénaire pour le développement demeure une priorité essentielle pour la région mais les avantages de l'accès à l'eau et à l'assainissement vont bien au-delà des besoins vitaux essentiels. L'accès à l'eau et à l'assainissement renforce la productivité, permet la création de petits moyens d'existence et crée des débouchés commerciaux. Bien plus qu'un moyen de maintenir la vie, la sécurité de l'eau des ménages est considérée comme une condition essentielle pour améliorer la qualité de vie. La définition étroite de l'accès à l'eau potable et aux installations d'assainissement est donc élargie pour intégrer un concept plus large de sécurité de l'eau des ménages, liée au développement socio-économique. Les priorités régionales suivantes sont issues de cette nouvelle tendance :

a) Les gouvernements et les autres parties prenantes reconnaissent de plus en plus les bienfaits associés à l'accès universel à l'eau et à l'assainissement pour la santé humaine, la productivité et l'environnement. En conséquence, des pressions croissantes apparaissent, qui incitent à renforcer l'engagement politique à l'action et à mettre sur le devant de la scène l'eau et l'assainissement, en tant que facteurs contribuant au développement inclusif et durable ;

b) L'assainissement va bien au-delà de la notion de latrines. Un changement de comportement et des réformes institutionnelles sont nécessaires pour faire face à la situation dans son interprétation la plus large, qui comprend l'évacuation hygiénique des excréments humains et la gestion de l'eau grise. L'élan imprimé par l'Année internationale de l'assainissement (2008), par exemple, a exhorté les dirigeants de la région à affirmer que l'assainissement améliore non seulement la santé humaine (grâce à l'accès aux toilettes) mais aussi la santé de l'environnement, étant donné que les eaux usées domestiques sont l'un des principaux facteurs de contamination bactérienne des eaux souterraines et des cours d'eau dans toute la région.²¹ L'appel lancé à une action urgente visant à recueillir, à traiter et à évacuer en toute sécurité les eaux usées domestiques a été clairement formulé aux première et deuxième Conférences ministérielles de l'Asie de l'Est sur l'assainissement et l'hygiène (Beppu (Japon), 2007 et Manille, 2010) ;

²⁰ La notion d'insécurité de l'eau utilisée dans ce document décrit l'incapacité de produire les résultats socio-économiques et environnementaux attendus à partir des investissements dans les ressources en eau.

²¹ Conférence de suivi sur l'Année internationale de l'assainissement, Tokyo 2010, disponible sur <http://www.adb.org/Documents/Events/2010/international-sanitation-year/default.asp> le 29 juin 2010.

c) Une meilleure surveillance et une meilleure évaluation des succès obtenus sont nécessaires. Un grand nombre de systèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement peuvent être non viables en raison d'un mauvais fonctionnement, d'une capacité et d'un financement insuffisants ou d'une réactivité limitée par rapport à la demande. Il reste à savoir si les progrès récemment réalisés, en particulier au regard des objectifs dans le secteur de l'eau, représentent un événement ponctuel ou un véritable décollage pour la région Asie-Pacifique ;

d) Une consommation d'eau équitable et durable exige de meilleures politiques et réglementations. Les ménages urbains riches jouissent d'un meilleur accès à l'eau et à l'assainissement. En outre, ils paient généralement moins pour ces services parce qu'ils ont accès à des services publics de distribution dont les prix sont généralement peu élevés. Les modalités de tarification actuelles de l'eau finissent par subventionner les riches et pénaliser les pauvres, qui paient parfois cinq fois plus, parce qu'ils achètent leur eau à des revendeurs ou parce qu'ils doivent parcourir de longues distances à pied pour parvenir à une source ;

e) Selon les indicateurs existants, les pays qui ont besoin d'investir le plus dans la sécurité de l'eau des ménages sont le Cambodge et l'Afghanistan, suivis par la Papouasie-Nouvelle-Guinée, la République populaire démocratique lao et Kiribati. Ces pays sont parmi les plus pauvres de la région, ce qui souligne l'urgence et l'importance de la coopération régionale pour appuyer les investissements ;

f) Des mesures plus efficaces et une collecte de données plus systématique sont nécessaires pour élaborer des politiques fondées sur des faits. De nouveaux indicateurs sont nécessaires pour définir et mesurer les divers aspects de la sécurité de l'eau des ménages. Des recherches beaucoup plus approfondies sont nécessaires pour établir un lien et une meilleure corrélation entre les indicateurs et les « capacités » et les « résultats » observés sur le terrain.

2. Écoefficacité de l'eau

47. L'infrastructure hydraulique écoefficiente est une approche stratégique visant à créer une harmonie entre l'infrastructure hydraulique et l'environnement. Les préoccupations concernant l'écoefficacité sont en train d'être intégrées dans les plans et stratégies de développement national. On peut citer comme exemples allant dans ce sens les principes de la gestion intégrée des bassins fluviaux, la conservation et la réhabilitation des cours d'eau, et la gestion des eaux pluviales, qui impliquent une compréhension des limites de la capacité écologique au sein d'un bassin fluvial, des méthodes plus souples pour aborder la gestion des cours d'eau, la récupération de l'eau de pluie et les infrastructures modulaires de gestion des eaux usées. Dans le but d'appuyer ces principes, la CESAP a élaboré des directives sur l'écoefficiente des infrastructures hydrauliques. Parmi ces tendances naissantes, on peut citer :

a) La gestion intégrée des eaux pluviales est déjà appliquée dans les pays les plus développés de la région. Avec l'augmentation des risques et de l'incertitude liés aux changements climatiques, il devient impérieux que ce concept soit étendu à d'autres pays de la région, en particulier compte tenu de la nécessité d'une amélioration du développement urbain et d'une planification intégrée de l'infrastructure. La planification intégrée des eaux pluviales peut améliorer l'efficacité écologique au niveau de la manière dont la société produit

et consomme l'eau. Le drainage et les mesures générales de protection contre les inondations peuvent permettre de réaliser des économies en limitant les dommages causés par les eaux pluviales, ce qui réduit la nécessité de reconstruire des installations d'adduction d'eau et d'autres investissements infrastructurels inutiles et permet d'économiser l'énergie nécessaire au pompage, de mettre en valeur de nouvelles sources d'eau, d'améliorer la santé, de conserver les bassins versants et les écosystèmes et de réduire l'érosion des sols ;

b) La réhabilitation des cours d'eau et des lacs a un vaste potentiel dans la région car ces formations aquatiques sont devenues des réceptacles pour les eaux polluées du fait de l'urbanisation rapide et de l'agriculture intensive. Les inondations et les périodes de sécheresse devraient augmenter en ampleur et en fréquence en raison des changements climatiques. La réhabilitation de ces formations aquatiques naturelles peut en faire des sources d'approvisionnement en eau pendant les périodes de sécheresse. La gestion intégrée des eaux pluviales peut également se révéler précieuse pendant les inondations, étant donné que les formations aquatiques propres réduisent au minimum la propagation des eaux polluées et des maladies ;

c) Il faut créer des occasions de partager des connaissances, de développer des instruments politiques, de renforcer les capacités et d'augmenter les projets pilotes. La CESAP a déjà mené à bien un certain nombre d'initiatives de renforcement des capacités dans plusieurs pays en développement de la région. En Malaisie, la CESAP a appuyé la mise au point des « Principes directeurs pour l'efficacité de l'infrastructure hydraulique des bâtiments » dont la mise en œuvre est recommandée dans tous les bâtiments du secteur public. En Malaisie, la CESAP est en train de réaliser un projet pilote en vue de la mise en place d'un système de gestion intégrée des eaux pluviales, en coopération avec le Département des sciences et de la technologie du Ministère des Sciences et de la technologie des Philippines, afin de répondre aux préoccupations en matière d'eaux pluviales et d'eaux usées. Simultanément, en Indonésie, un programme de réhabilitation des cours d'eau est en cours pour un affluent du fleuve Brantas, qui a pour but de gérer la pollution causée par l'érosion, et les déchets agricoles et animaliers dans les zones rurales.

3. Révolution des eaux usées en Asie et dans le Pacifique

48. Des quantités d'eaux usées de plus en plus importantes sont constamment déversées dans le milieu naturel. Il convient d'étudier des moyens plus novateurs et plus durables de gérer les eaux usées. Il faudrait commencer par changer la manière dont l'eau est utilisée et réutilisée dans tous les aspects des activités économiques. L'initiative « révolution des eaux usées », lancée et encouragée par le Conseil consultatif pour l'eau et l'assainissement auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, avec le lancement du Plan d'action de Hashimoto II²² en janvier 2010, examine la détérioration rapide du milieu aquatique dans la région Asie-Pacifique et la nécessité de révolutionner la manière dont les eaux usées sont manipulées et traitées.²³

²² Voir http://www.unsgab.org/HAP-II/HAP-II_en.pdf.

²³ D'autres initiatives du Conseil consultatif comprennent des partenariats entre les opérateurs de services des eaux ; le financement, l'assainissement, le suivi, la gestion intégrée des ressources en eau, l'eau et les catastrophes.

a) L'initiative « révolution des eaux usées » met en évidence l'urgence du problème des eaux usées dans toute la région. Dans plusieurs pays, 30 à 70 % de l'eau potable produite est « perdue ». Ceci est largement dû aux fuites dans les réseaux de distribution d'eau. En même temps, de l'eau de boisson de qualité est souvent utilisée pour le nettoyage, le jardinage et même dans les systèmes de chasse d'eau. Si l'on considère la totalité des eaux usées produites dans le monde, seules 15 à 20 % d'entre elles subissent un certain traitement, avant d'être déversées dans les ressources en eau, le reste étant déversé avec sa pleine charge de pollution et de composés toxiques ;

b) La plupart des industries dans les pays en développement n'appliquent pas les concepts de la production propre. Cela débouche sur la production d'une pollution élevée et à une utilisation de l'eau élevée par unité produite. Les pratiques agricoles actuelles sont également caractérisées par des systèmes de prélèvement d'eau gratuits, de programmes d'irrigation mal gérés, des technologies périmées et nocives, et la production de cultures à forte demande d'eau dans les régions sèches. Il existe de nombreux exemples de prélèvements excessifs des eaux souterraines et de surface. L'éventualité réelle de la disparition de la mer d'Aral, essentiellement à cause de l'irrigation intensive en amont, montre que même les plus grands lacs du monde peuvent être gravement affectés ;

c) Consciente que les défis liés à la pollution de l'eau ont atteint un stade critique, la CESAP a convoqué le Dialogue régional sur la gestion des eaux à Kuala Lumpur, les 15 et 16 juin 2010. Cette rencontre a débouché sur les « Initiatives de Kuala Lumpur ». Compte tenu des expériences et des technologies actuelles, le Dialogue a également réaffirmé la nécessité de rechercher des options plus durables et de solliciter l'engagement des pays membres. Les problèmes qui se produisent et qui sont apparus localement doivent être résolus localement et par conséquent, doivent faire intervenir toutes les parties prenantes aux niveaux local, national et régional. Il y a un grand besoin de repenser les modes de consommation et l'utilisation des ressources naturelles. Tenant compte de la complexité des problèmes et de la multiplicité des acteurs au niveau intersectoriel, un cadre de stratégies et de mesures peut être nécessaire pour recenser toutes les initiatives et faire en sorte que les insuffisances et les chevauchements soient réduits au minimum.

B. Domaines thématiques d'action prioritaires

1. Programme de développement de villes écologiques aux fins de la croissance verte

49. Ce programme sera élaboré dans une perspective de gestion des ressources en eau, pour répondre à l'urbanisation rapide de la région et à l'importante migration interne vers les centres urbains. Les principaux volets de ce programme sont :

a) Une infrastructure hydraulique écoefficiente intégrant les infrastructures hydrauliques dans les plans de développement urbain. Ceci englobera les concepts de gestion des eaux pluviales, des structures modulaires pour le traitement des eaux usées, la récupération de l'eau de pluie aux fins de l'utilisation d'eau non potable, ainsi que la construction d'écrêteurs de crues et l'aménagement de dispositifs/installations de rétention des eaux de crues pour atténuer les inondations ;

b) Réhabiliter les cours d'eau urbains pour en faire des systèmes naturels, beaux et propres qui fourniront des espaces en faveur des modes de vie urbains et augmenteront la valeur de ces propriétés ;

c) Assurer la sécurité de l'eau des ménages. Fournir l'accès à l'eau et l'assainissement renforce la productivité, permet la création de petits moyens d'existence et génère des débouchés commerciaux permettant l'amélioration de la qualité de vie. La sécurité de l'eau des ménages mérite une définition élargie pour intégrer une perspective de développement socio-économique allant au-delà de l'approvisionnement en eau et l'assainissement.

2. Fourniture de services d'approvisionnement en eau et d'assainissement aux zones rurales en vue de réduire la pauvreté

50. Ce programme fait partie des initiatives régionales visant à décentraliser la gestion des ressources en eau :

a) Assurer la sécurité de l'eau des ménages. Tout comme dans les zones urbaines, l'accès à l'eau et à l'assainissement dans les zones rurales renforce la productivité, permet la création de petits moyens d'existence et génère des débouchés commerciaux permettant d'améliorer la qualité de vie ;

b) La réutilisation et le recyclage de l'eau à des fins agricoles et pour d'autres usages, en amont comme en aval. Ce processus exigera que les rejets d'eaux usées en amont et en aval soit pleinement traités afin de s'assurer que l'eau est de qualité adéquate pour tous les usagers ;

c) La récupération de l'eau de pluie pour augmenter la fourniture en eau et pour atténuer les inondations et favoriser ainsi l'infiltration à travers le sol dans les formations aquatiques naturelles. La récupération de l'eau de pluie peut également contribuer à réduire la pollution causée par les eaux usées.

3. Développement intégré de l'assainissement

51. La mise en œuvre par la CESAP du projet fondé par l'Agence coréenne de coopération internationale pour le développement d'une infrastructure hydraulique écoefficiente en Asie et dans le Pacifique, dans le cadre de la stratégie pour une croissance verte, afin de réaliser le développement durable, a pour but de produire des plans d'action intégrés et holistiques. Une attention particulière a été accordée aux problèmes liés aux eaux usées. Le Plan Hashimoto Action II qui a été publié par le Conseil consultatif pour l'eau et l'assainissement auprès du Secrétaire général, en janvier 2010, donne des possibilités de créer une synergie avec une éventuelle « révolution des eaux usées en Asie et dans le Pacifique ». Les mesures prioritaires pour faire face au problème des eaux usées comprennent :

a) Partager les données d'expérience et les approches en matière de gestion des eaux usées avec l'option d'échanger les dernières données factuelles concernant les nouvelles technologies et stratégies ;

b) Reconnaître que le volume net des eaux usées déversées dans l'environnement est supérieur au taux de régénération de l'eau. Un nouveau mode de réflexion est nécessaire et les principes de l'utilisation, de la réutilisation et du recyclage doivent être encouragés ;

c) Traduire le concept de « révolution des eaux usées en Asie et dans le Pacifique » en actes aux échelons local, national et régional. Les modes de consommation et de production relatifs à l'utilisation de l'eau doivent changer, de façon à favoriser un changement de modèle dans la perception et les systèmes de valeur concernant la gestion des ressources en eau.

4. Adaptation aux changements climatiques

52. Les changements climatiques se manifestent par la survenue de conditions climatiques plus extrêmes se manifestant par des inondations et des périodes de sécheresse qui affectent aussi bien les hauts plateaux que les deltas. Les effets des changements climatiques exacerbent les difficultés dans le secteur de l'eau. Etant donné que les deux tiers des pauvres du monde vivent dans la région de l'Asie et du Pacifique, et du fait que les pauvres sont moins résistants et moins bien préparés, la région est confrontée à des défis pour réaliser les Objectifs du Millénaire pour le développement et risque de voir s'effriter une partie de ses acquis dans la réalisation de cet objectif du Millénaire pour le développement. Ces mesures prioritaires comportent les volets suivants :

a) Étudier les politiques, les stratégies et les plans d'action pour définir les types de vulnérabilité. Des politiques d'adaptation appropriées doivent également être étudiées et intégrées dans les programmes nationaux de développement ;

b) Renforcer les capacités pour renforcer la résilience ;

c) Définir les options financières pour réaliser le programme d'adaptation prioritaire.

C. Perspectives : Programmes d'action

53. Le présent chapitre propose des cadres possibles pour rechercher l'appui de programmes régionaux existants, pour mobiliser la participation à de nouvelles initiatives et pour fournir une coordination en vue d'une synergie optimale entre les efforts régionaux.

1. Programme d'action pour une croissance économique durable : développement urbain durable et gestion des ressources en eau

54. Ce programme d'action est l'un des domaines prioritaires de la stratégie pour une croissance verte de la CESAP, compte tenu de l'importance du développement urbain pour la croissance économique dans la région. Les zones urbaines génèrent actuellement environ 80 % du produit intérieur brut et où vit plus de 43 % de la population totale de la région. On reconnaît de plus en plus que l'eau est un facteur important qui limite la croissance économique dans les zones urbaines. Ce programme d'action devrait comprendre les activités prioritaires suivantes :

a) Mettre au point une stratégie régionale basée sur les expériences et les réalisations des principales initiatives régionales existantes, telles que l'Initiative de Kitakyushu, l'Initiative de Séoul sur la croissance économique écologiquement durable (croissance verte), le projet du compte de la CESAP pour le développement sur une infrastructure urbaine écoefficiente et le programme de développement des communautés urbaines de la CESAP pour une nouvelle approche globale et intégrée de la mise en valeur des ressources en eau dans les zones urbaines ;

b) Faire le bilan des enseignements tirés pour élargir la base des connaissances sur les technologies et les méthodes susceptibles de promouvoir une infrastructure hydraulique écoefficace dans un contexte urbain ;

c) Élaborer une feuille de route détaillée pour un développement urbain durable et la gestion des ressources en eau, en mobilisant un engagement politique de haut niveau ;

d) Renforcer le partenariat et susciter l'adhésion à cette feuille de route, en œuvrant avec les gouvernements, le secteur privé, les institutions bancaires internationales et la société civile ;

e) Solliciter l'appui et la participation des parties prenantes – en particulier dans la mesure où elles sont les éléments moteurs de ce programme – aux programmes régionaux existants, aux nouvelles initiatives et aux institutions de financement, afin d'optimiser la synergie des efforts régionaux en faveur du développement urbain.

2. Programme d'action pour l'éradication de la pauvreté : fourniture de services d'approvisionnement en eau urbains aux zones rurales

55. La population rurale représente actuellement environ 58 % de la population totale de la région. L'extrême pauvreté est plus prononcée dans les zones rurales, chez les agriculteurs. La gestion durable des ressources en eau doit se pencher sur la question des besoins en eau dans le secteur agricole, qui est l'utilisateur d'eau le plus important, avec une consommation actuelle allant jusqu'à 80 % des prélèvements totaux d'eau dans la région. L'atténuation efficace de la pauvreté passe par une gestion des ressources en eau qui tient compte du lien qui existe entre l'eau et la qualité de la vie. La fourniture de services de distribution d'eau urbains aux zones rurales devrait devenir un moteur important de la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau pour améliorer la sécurité de l'eau des ménages, la modernisation de l'agriculture irriguée et le renforcement de la productivité. Ce programme devrait comprendre les activités prioritaires suivantes :

a) La promotion de la modernisation des systèmes d'irrigation, en s'associant aux initiatives régionales entreprises par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture ;

b) La promotion de l'écoefficacité de l'eau, grâce à la récupération de l'eau de pluie, la décentralisation de la gestion des eaux usées, la fourniture de services urbains à multiples usages et une meilleure sécurité de l'eau des ménages ;

c) La redéfinition des priorités concernant l'accès à l'eau, notamment l'eau potable, et l'assainissement en tant que condition requise pour la santé humaine, la productivité et la création de moyens d'existence, en s'associant aux initiatives systématiques mises en œuvre par l'Organisation mondiale de la santé, le Fonds des Nations Unies pour l'enfance et la Banque asiatique de développement.

3. Programme d'action en faveur d'une meilleure résilience : adaptation aux changements climatiques

56. Les effets des changements climatiques, en particulier dans le secteur de l'eau, pourraient être généralisés et de grande portée. Des mesures urgentes sont requises dans tous les pays pour faire face aux changements climatiques. Toutefois, la capacité d'adaptation des pays en développement aux changements climatiques est limitée. C'est pourquoi ce programme d'action est censé comprendre les activités prioritaires suivantes :

a) Élaborer une stratégie régionale à l'aide de politiques et de plans d'action visant à intégrer des mesures d'adaptation au processus de développement socio-économique de la région, en accordant une attention particulière aux crues et aux sécheresses extrêmes dans la région ;

b) Constituer un réseau de partenaires afin de partager et de mettre au point les informations nécessaires sur les prévisions en matière de changements climatiques à une échelle inférieure à la grille de 10 km, comme le recommande le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), afin d'inventorier les zones vulnérables dans la région;

c) Mobiliser les efforts et la participation régionaux pour définir des mesures « sans regret » en faveur de l'adaptation aux changements climatiques susceptibles d'appuyer la croissance verte dans le cadre du programme pour le développement et la croissance durables.
